

# GEO PROTECT®

Regenwassermanagement- und Bodenschutz-Systeme



GEO PROTECT®-Referenz: Sportpark Soers in Aachen

## GEO PROTECT®-Speicher und -Tragschichtspeicher mit projektspezifischem Zusatznutzen

### Projektbeschreibung

Für den Sportpark Soers, bestehend aus den drei Teilprojekten "Stadion der Alemannia Aachen", "Stadionvorplatz" und dem auch von der CHIO genutzten "Parkhauses", konnte trotz eines großen Sammlers in der Krefelder Straße nur eine geringe Drosselabflussspende ermöglicht werden, weshalb eine umfassende Rückhaltung der Niederschläge vorgesehen werden musste.

### Konzept

Unter Nutzung möglichst vieler Synergie durch die technischen Eigenschaften der GEO PROTECT®-Systeme und -Module, wurde ein Konzept erarbeitet, welches neben der naturnahen und wirtschaftlichen Regenrückhaltung ein enormes Bündel an Zusatznutzen bietet.

### Details

Die anfallenden Niederschlagswasserabflüsse werden dezentral an den jeweiligen GEO PROTECT®-Speicher angeschlossen und gedrosselt, über TORRICELLI-Blenden nach DWA-A 111 aus unserem angegliederten Anlagenbau, an das öffentliche Regenwassernetz angeschlossen.

Es wurde für jeden Standort der ideale Querschnitt mit dem größten Anteil an Synergien gewählt. Durch die standortbezogene Mischung der beiden Typen von GEO PROTECT®-Speichermineralien konnten umfassende Einsparungen und standortbezogener Zusatznutzen erzielt werden.

So wurden für das Stadion das GEO PROTECT®-Speichermineral aus Lava verwendet, welches durch die Bauform als GEO PROTECT®-Tragschichtspeicher neben einem hohen Speicherkoeffizienten auch die Feuchthaltung des Rasens gewährleisten.

Für die Regenrückhaltung des Parkhauses hat sich eine Mischung der beiden GEO PROTECT®-Speichermineralien angeboten. Für den Bereich, wo der GEO PROTECT®-Speicher im Oberbau und bis direkt unterhalb des Oberflächenbelages liegt, wurde das GEO PROTECT®-Speichermineral aus Hartgestein verwendet, sodass Schottertrag- und Frostschuttschicht ersetzt wird. Der Bereich unterhalb des Planums wurde mit dem GEO PROTECT®-Speichermineral aus Lava gebaut, welches einen höheren Speicherkoeffizienten aufweist.

Der GEO PROTECT®-Speicher umlaufend des Spielfeldes sowie der GEO PROTECT®-Tragschichtspeicher unterhalb des Vorplatzes sind identisch dem des Parkhauses.

### Fazit

Das GEO PROTECT®-Prinzip sorgt hier für eine Erfüllung von projektspezifischen Zusatzfunktionen bei höchster Wirtschaftlichkeit. Durch die freie Formgebung der GEO PROTECT®-Systeme konnte trotz stark beengter Platzverhältnisse nicht nur die notwendige Regenrückhaltung nachgewiesen, sondern auch verschiedenste Synergien geschaffen und zusätzliche Funktionen erfüllt werden.

## GEO PROTECT®-Speicher und -Tragschichtspeicher mit projektspezifischem Zusatznutzen

### Projektparameter

<b>Angeschlossene Fläche Stadion:</b>	<b>43.601,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Angeschlossene Fläche Parkhaus:</b>	<b>18.394,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Angeschlossene Fläche Vorplatz:</b>	<b>17.699,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Rückhaltevolumen:</b>	<b>2.524,00 m<sup>3</sup></b>
<b>Drosselabfluss:</b>	<b>74,60 l/s</b>
<b>Baujahr:</b>	<b>2008/2009</b>

### GEO PROTECT®-Systemvorteile

**Aushubarmes System** – durch die Eigenschaften des GEO PROTECT®-Speicherminerals, dem Einsatz von FiltraTex® und der Schaltung längerer GEO PROTECT®-Systeme in Kaskaden war kein Längsgefälle notwendig und wurde unterhalb des Planums zusätzlicher Aushub sowie weder Verbau noch Wasserhaltung benötigt.

**Spezielle Speichermineralien** – durch die technischen Parameter der speziellen GEO PROTECT®-Speichermineralien ist neben dem Einsatz oberhalb der Frosteinwirkungszone und direkt unterhalb der Oberflächenbeläge auch ein Bündel projektspezifischen Zusatznutzens geschaffen.

**Zusatznutzen** – im Bereich des Spielfeldes sorgen die GEO PROTECT®-Speichermineralien zur Feuchthaltung des Rasens, oberhalb des Planums zum Ersatz von Schottertrag- und Frostschutzschicht und unterhalb von diesem zur Erhöhung des Speicherkoeffizienten.

### Service

**Know-how** – die alleinige Spezialisierung auf das Regenwassermanagement, über 20 Jahre Erfahrung sowie umfassendes Wissen auf Basis diverser Forschungsvorhaben zusammen mit öffentlichen Universitäten ermöglichten es eine auf jeden Standort maßgeschneiderte Lösung zu entwickeln. Für Anschaffung und Unterhalt wurde stark auf Wirtschaftlichkeit geachtet, sodass zusätzlicher Nutzen und durch die so entstandenen Synergien weitere Einsparungen durch das GEO PROTECT®-Prinzip geschaffen werden konnten.

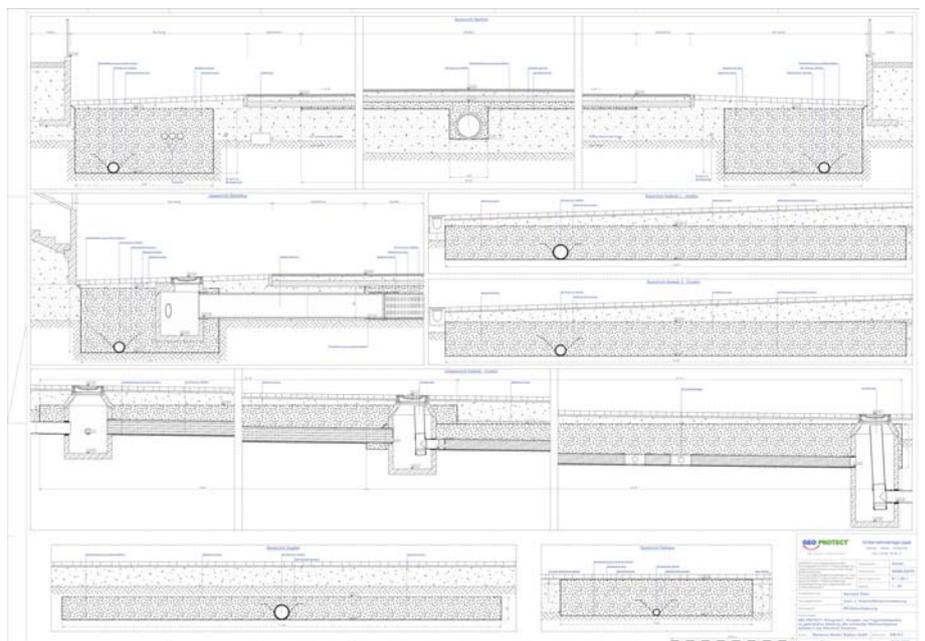
**Produktbegleitung** – der Umfang unserer produktbegleitenden Dienstleistungen umfasste die Unterstützung des Generalplaners bei der Durchführung des Anschlussverfahrens sowie der Erstellung der Antrags- und Ausführungsplanung. Darüber hinaus wurde die Einbaueinweisung und -überwachung des einbauehenden Unternehmens durchgeführt.

## Lage- und Schnittplan der GEO PROTECT®-Systeme

Lageplan



Schnittplan



## Fotos vom Einbau der GEO PROTECT®-Systeme und Module

### Fotos

Aushub für den GEO PROTECT® Tragschichtspeicher des Vorplatzes.



Herstellung des GEO PROTECT® Speichers umlaufend des Spielfeldes.



Bild links: Herstellung des GEO PROTECT®-Speichers mit zweilagiger Speichermineralienmischung unterhalb des Flächenbelages des Parkhauses.



Bild rechts: Herstellung des flächigen GEO PROTECT®-Tragschichtspeichers unterhalb des Spielfeldes.



Perfekter Rasen dankt des speziellen Speichermineralgemisches.





## **GEO PROTECT® Unternehmensgruppe**

### **Unternehmen:**

GP TRADE® GmbH  
GP BUSINESS® GmbH  
GP DEVELOPMENT® GmbH

## **Anfrage**

### **Adresse:**

GP BUSINESS® GmbH  
Grefrather Straße 42  
47669 Wachtendonk

### **Telefon:**

0 28 36-97 26-0

### **Telefax:**

0 28 36-97 26-243

### **E-Mail:**

gp-business@geoprotect.de

## **Information**

### **Internet:**

<http://www.geoprotect.de>